

1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

① 모든 정수는 유리수이다.

② 0 과 1 사이에도 유리수는 존재한다.

③ 서로 다른 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 있다.

④ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.

⑤ 분자가 정수이고 분모가 0이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

2.

$-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6} + \frac{7}{8}$  값을 계산하면?

①  $\frac{1}{8}$

②  $-\frac{1}{8}$

③  $\frac{1}{4}$

④  $-\frac{1}{4}$

⑤  $\frac{3}{8}$

3.  $\square + 3 - \frac{3}{2} = 3$  일 때,  $\square$  안에 알맞은 수는?

① 2

②  $\frac{3}{2}$

③ 2.5

④ 0.5

⑤  $\frac{2}{3}$

4.  $\left(-\frac{4}{9}\right) \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2$  을 계산하면?

①  $-4$

②  $-\frac{3}{2}$

③  $-1$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $4$

5. 다음 중 옳은 것은?

- ① 소수는 모두 홀수이다.
- ② 약수가 1 개뿐인 수를 소수라 한다.
- ③ 합성수의 약수는 3 개 이상이다.
- ④ 1 은 합성수이다.
- ⑤ 두 수가 서로소이면 두 수 중 한 수는 반드시 소수이다.

6. 두 수  $2^a \times 3^3 \times 5^2 \times 7^c$ ,  $2^4 \times 5^b \times 7^5 \times 11^4$  의 최대공약수가 280 일 때,  
 $a + b + c$  의 값은?

① 5

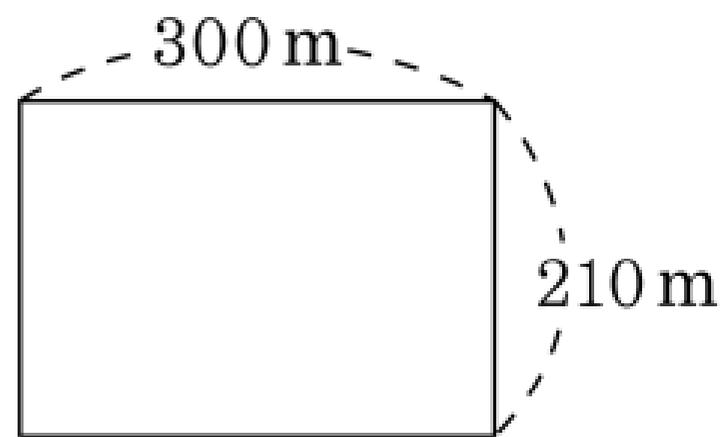
② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

7. 다음 그림과 같이 가로 길이 300 m, 세로 길이 210 m 인 직사각형 모양의 땅의 둘레에 일정한 간격으로 나무를 심으려고 한다. 네 모퉁이에는 반드시 나무를 심어야 하고 나무를 가능한 한 적게 심으려고 할 때, 필요한 나무의 그루수는?



① 32 그루

② 34 그루

③ 36 그루

④ 38 그루

⑤ 40 그루

8. 사과 54 개와 꿀 19 개를 될 수 있는 대로 많은 어린이들에게 똑같이 나누어 주려고 했더니 사과는 2 개가 남고, 꿀은 3 개가 부족했다. 어린이는 모두 몇 명인가?

① 2 명

② 4 명

③ 6 명

④ 8 명

⑤ 12 명

9. 세 정수  $a, b, c$  가 다음 조건을 만족할 때, 다음 중 옳은 것을 골라라.

$$a \times b < 0, a \times c > 0, a < b$$

①  $a < 0, b < 0, c < 0$

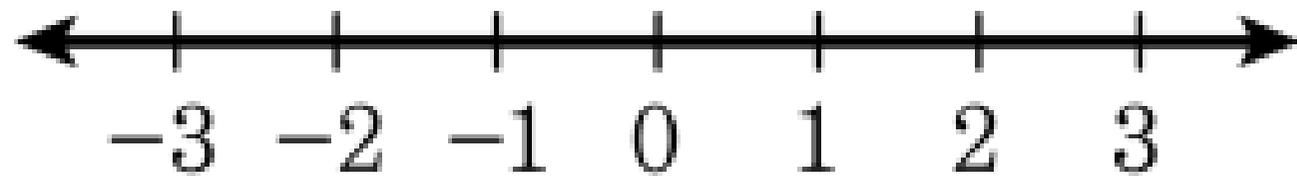
②  $a < 0, b > 0, c > 0$

③  $a < 0, b > 0, c < 0$

④  $a > 0, b > 0, c < 0$

⑤  $a < 0, b < 0, c < 0$

10.  $A$  는  $-3$  보다  $7$  큰 수이고  $B$  는  $1$  보다  $3$  작은 수 일 때, 두 점  $A, B$  에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으려면?



①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

11. 다음 중 계산 결과가 가장 큰 것은?

①  $(+2) - (+5) + \left(+\frac{1}{2}\right)$

②  $\left(-\frac{1}{3}\right) - (-6) + \left(+\frac{5}{3}\right)$

③  $(10.5) - (+9) + (+2.5)$

④  $\left(-\frac{5}{2}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) + \left(+\frac{4}{3}\right)$

⑤  $(+2) - \left(-\frac{7}{8}\right) + \left(-\frac{1}{4}\right)$

12.  $273^{100}$  의 일의 자리의 숫자를 구하면?

① 1

② 3

③ 9

④ 7

⑤ 0

**13.** 두 자연수  $x, y$  에 대하여  $2^x \times 3 \times 5^y$  의 약수의 개수가 36 일 때,  $x + y$  의 값으로 알맞은 것을 모두 구하면?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

14.  $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{49}{50}\right)$  의 값은?

①  $\frac{49}{2}$

②  $-\frac{1}{49}$

③  $\frac{1}{49}$

④  $-\frac{1}{50}$

⑤  $\frac{1}{50}$

15. 다음 조건을 모두 만족하는 정수  $A, B$ 에 대하여  $2A + B$ 의 값은 얼마인가?(여기서 어떤 정수  $a$ 에 대하여  $|a|$ 는  $a$ 의 절댓값을 나타낸다.)

(가)  $A + B = -14$

(나)  $A \times B > 0$

(다)  $|A| - |B| = 2$

①  $-20$

②  $-21$

③  $-22$

④  $-23$

⑤  $-24$